АЗӘРБАЈЧАН ШӘРАИТИНДӘ БИБӘР, ОНУН БИОЛОЖИ ХҮСУСИЈЈӘТЛӘРИ, СОРТЛАРЫ ВӘ БЕЧӘРИЛМӘ ТЕХНОЛОКИЈАСЫ

З. А. ӘЛИЈЕВА, кәнд тәсәррүфаты елмләри намизәди

Азәрбајчан Елми Тәдгигат Тәрәвәзчилик Институту

Бибәр бадымчанчичәклиләр фәсиләсинә аид олуб, вәтәни Мәркәзи Американын тропик рајонларыдыр. Онун әкин саһәси һәләлик кениш олмаса да, гијмәтли пәһриз мәһсулу кими әһәмијјәти бөјүкдүр. Бибәр - Гәрби Авропа, Јахын Шәрг вә Чәнуби Америка өлкәләринин севилән биткиләриндән олуб, әкини артыг өртүлү саһәдә дә кенишләнир.

Республикамызда бибәр әкини тәхминән 350 һектарлыг саһәдә јерләшир. Бибәр әкилән әсас рајонлар ашағыдакылардыр: Абшерон, Хачмаз, Дәвәчи, Масаллы, Ләнкәран вә с. Өлкәмиздә бибәр бириллик олуб, тропик өлкәләрдә чохиллик кими бечәрилир.

Бибәр јејинтидә, һәм дә там јетишмиш һалда, тәзә вә консервләшдирилмиш шәкилдә истифадә олунур. Ширин бибәрин мејвәләри тәрәвәз консервләринин һазырланмасында, ачы бибәрин мејвәләри исә тәзә һалда вә ја гурудулуб нарын дөјүлмүш гырмызы истиот кими истифадә едилир.

Ширин бибәр дад вә гида кејфијјәтинә көрә помидор вә башга тәрәвәз мәһсулларыны өтүб кечир. Ону биширилмиш, гызардылмыш, маринадлашдырылмыш, ичи долдурулмуш, гијмәләнмиш һалда, һабелә хијар вә помидорун дуза гојулмасында истифадә едирләр.

Ачы бибәр әдвијјат вә дузлу шорабаларда хуруш кими, ликер-араг сәнајесиндә вә мүаличә мәгсәдилә истифадә едилир.

Онун јүксәк дад вә пәһриз гида хүсусијјәтләринә малик олмагла, чохчәһәтли истифадәси зәнкин кимјәви тәркибиндән ирәли кәлир.

Ширин бибәрин мејвәсиндә нәм маддәјә көрә 5%-ә гәдәр шәкәр, 1,49% зүлал, 0,95% јағ, 0,5% калиум дузу, 0,13% натриум, 0,16% дәмир (Дәмир дузунун ганда гемоглабинин әмәлә кәлмәсиндә ролу бөјүкдүр) вардыр. Рәнкләјичи маддәнин јағда һәлл олунмасы хөрәјә јарашыг верир.

Мејвәдә күлли мигдарда (300 мг %-ә гәдәр) витамин "С"-нин олмасы бу биткинин кениш инкишафы үчүн зәмин јарадыр.

Бибәрин мејвәсиндә ган тәзјигини ашағы салан Р витамини ситриндә вардыр. А витамининин мигдарына көрә көкә бәрабәрдир. В витамининин мигдарына көрә бүтүн тәрәвәзләрдән сечилир. Бир нормал адамын витамин "С" илә тәләбатыны өдәмәк үчүн күн әрзиндә 25-30 г, витамин В үчүн - 40 г, витамин А үчүн 50 г бибәр мејвәси јемәк лазымдыр.

Бибәрин селексијасы вә сортлары.

Бир чох алим вә селексијачылар чох гијмәтли бибәр сортлары јаратмышлар. Бу сортларын әксәри күтләви вә фәрди сечмә јолу илә алынмышдыр. Лакин јүксәк мәһсуллу јени бибәр сортлары јаратмагда чинси һибридләшмә үсулунун әһәмијјәти бөјүкдүр. Јени сортларын јарадылмасынын мүвәффәгијјәти мүнасиб башланғыч материалынын сечилмәсиндән асылыдыр. Јени бибәр сортлары јаратмагдан өтрү республикамызда олан јерли популјасија, Үмумрусија Биткичилик Институтундан, Мајкон Тәчрүбә Стансијасындан 350-дән чох сорт- нүмунәләр алынмыш вә өјрәнилмишдир. Апардығымыз узунмүддәтли тәдгигат ишләринин нәтичәси оларағ дөрд јени ширин вә ачы бибәр сортлары јарадылараг рајонлашдырылмышдыр. Республикамызда јаратдығымыз сортлара гәдәр 2 ширин, 1 ачы бибәр сортлары рајонлашдырылмышды. Тәәссүф ки, артыг онлар аз мәһсулдарлығы, хәстәлијә гаршы давамсыз олмалары вә башга тәсәррүфат көстәричиләринә көрә керидә галырды. Бу сәбәбдән јени кејфијјәтли сортларын јаранмасына бөјүк еһтијач олмушдур.

Көјкөл сорту. Институтумузда јерли популјасијадан сечмә јолу илә алынмышдыр.

1992-чи илдән Кабардин-Балкар Мухтар Вилајәтиндә вә Азәрбајчанда рајонлашдырылмышдыр. Тезјетишән ачы бибәр сортудур. Күтләви чыхышдан техники јетишкәнлијин башланғычына гәдәр векетасија мүддәти 105-109 күн, биоложи јетишкәнлијә гәдәр 127-133 күн олур. Көјкөл сортунун һектардан мәһсулдарлығы 400 сентнерә чатыр. Бир тон мәһсулдан 18-20 кг тохум алыныр. Бир һектар әкилмиш Көјкөл сортунун мәһсулундан 60-70 г тохум алмаг олар.

Мурад сорту. Бу сорт Новочеркасскиј 35 сортундан сечмә јолу илә алынмышдыр. 1933-чү илдә Украјнанын Закарпатје вилајәтиндә вә 1994-чү илдә Азәрбајчанда рајонлашмышдыр. Тезјетишән ширин бибәр сорту олуб, онун векетасија мүддәти күтләви чыхышдан техники јетишкәнлијә гәдәр 98-102 күн, биоложи јетишкәнлијә гәдәр 115-120 күн давам едир. Мејвәвермә мүддәти 100-110 күн, бир мејвәнин чәкиси 85-95 г-дыр. Мурад сортунун мәһсулдарлығы һектардан 480-500 сентнерә чатыр.

Шәфа сорту. Мәншәји мүхтәлиф бөлмәләр олан Saitama вә Капарис сортларынын һибридләшмәсиндән алынмышдыр. 1999-чу илдә республиканын тәрәвәзчилик рајонларында рајонлашдырылмышдыр. Ортајетишән ширин бибәр сортудур. Күтләви чыхышдан техники јетишкәнлијин башланғычына гәдәр векетасија мүддәти 112-115 күн, биоложи јетишкәнлијә гәдәр исә 144-148 күн олур. Шәфа сортунун һектардан мәһсулдарлығы 430-440 сентнердир. Бу сортдан әсасән биоложи јетишкәнлик дөврүндә јығым апарылмасы нәзәрдә тутулур ки, онун гырмызы мејвәсиндән мүхтәлиф нөв консервләрин һазырланмасында истифадә едилир.

Јадикар сорту. Мәншәји мүхтәлиф рекионлар олан Saitama вә Jskarski buket сортларынын һибридләшмәсиндән јаранмышдыр.

1997-чи илдә Дөвләт Сорт Сынаг Комиссијасына сынагдан кечирилмәк үчүн тәгдим едилмишдир.

Тезјетишән ширин бибәр сорту олуб, күтләви чыхышдан техники јетишкәнлијә гәдәр векетасија мүддәти 97-100 күн, биоложи јетишкәнлијә гәдәр 115-130 күн олур. Үмуми мәһсулдарлыг 440-450 с/һа-дыр. Бир мејвәнин чәкиси 85-95 г, мәһсул вермә мүддәти 98-105 күндүр. Хәстәлијә гаршы давамлыдыр.

Бибәрин бечәрилмә технолокијасы, торпага вә сәләф биткисинә тәләбкарлыгы. Биткинин истилијә, торпағын нәмлијинә интенсив гида режиминә јүксәк тәләбаты онун мүнбит, суварылан торпагларда јерләшдирилмәсини тәләб едир. Нөвбәли әкин системиндә онун әсас сәләф биткиси кәләм, хијар, тәрәвәз нохуду, соған вә бостан биткиләридир. Торпағын һазырланмасы пајыздан башлајараг 27-30 см дәринликдә шум едилмәси илә башлајыр. Јазда һәмин саһәләр тәкрар шумланыр, малаланыр, чәркәләр вә суварма каналлары ачылыр. Бибәр биткисинин дүзкүн инкишафы үчүн јахшы һаваланан структуралы, јүнкүл, үзви вә минерал маддәләрлә зәнкин торпаг олмалыдыр. Азотун чатышмамасы биткијә мәнфи тә'сир көстәрир, јарпаглары әввәлчә парлаг олур, сонралар исә сарыгонур рәнк алыр. Торпаға азотлу күбрәләр вахтында верилмәдикдә јарпаглар төкүлүр, биткиләр зәифләјир вә аз мәһсул верир. Биткиләрә азотлу күбрәләри һәддиндән артыг вермәк мәсләһәт көрүлмүр, чүнки белә һалда биткинин бөјүмәси сүр'әтләнир, бу исә биткинин барвермә габилијјәтини зәифләдир.

Бибәр биткисинин көрпә икән фосфорлу күбрәләрлә тә'мин едилмәси даһа јахшы нәтичә верир. Торпагда фосфорлу бирләшмәләрин азлығы вә ја чатышмамасы, гөнчәләрин төкүлмәсинә вә әмәлә кәлмиш мејвәләрин пис инкишаф етмәсинә сәбәб олур.

Калиумлу күбрәләр битки организминдә сулу карбонлары даһа чох әмәлә кәтирмәклә ону көбәләк хәстәликләринә гаршы давамлы едир. Калиумлу бирләшмәләрин чатышмамасы биткиләрин бөјүмәсини ләнкидир, јарпагларын кәнарында вә сәтһиндә, еләчә дә мејвәләрдә гәһвәји рәнкли ләкәләрин әмәлә кәлмәси үчүн шәраит јарадыр, јарпаглар ичәријә доғру бүкүлүр, сонра исә гурујур.

Күбрәләнмәси. Бибәр биткиси саһәләри 10-15 тон чүрүмүш пејин, һектара Абшерон шәраитиндә N_{150} P_{120} K_{90}, Хачмаз зонасында $N_{120}P_{120}$ K_{60}, Ләнкәран бөлкәсиндә $N_{120}P_{120}K_{90}$ верилмәлидир. Бу нормадан фосфорун

60%-и, калиумун 30%-и әсас шум алтына верилир вә 27-30 см дәринликдә шумланыр. Еркән јазда һәмин тарлаја фосфорун вә калиумун 20%-и, азотун 30%-и пејинлә гарышдырылыб шитил әкилән заман чәркәләрә верилмәлидир. Минерал күбрәләрдән галан 20% фосфор, 50% азот вә калиум ики дәфә, биринчиси чичәкләмә башлајан заман вә икинчиси биринчи јығымдан сонра бәрабәр шәкилдә әлавә гида кими верилмәлидир.

Јухарыда көстәрилән елементләрдән башга, биткиләрин микроелементләрә дә бөјүк еһтијачы вардыр. Она көрә дә әлдә едилмәси мүмкүн олан микрокүбрәләрин тә'сиредичи маддә һесабы илә һәрәсиндән 4-5 кг минерал күбрәләрә гарышдырылыб мүвафиг дөврләрдә биткиләрә верилир.

Бибәрин биоложи хүсусијјәтләри. Бибәрин тохуму 20-25°C истиликдә интенсив чүчәрир. 14-16° истиликдә чүчәрмә чох јаваш кедир. Әкәр парникдә торпағын температуру 13-14°C-дән јухары галхмырса, онда тохум чох кеч чатлајыр вә 10 күнәдәк бу јумрунун ичәрисиндә галыр. Белә вахтлар чүчәрти хараб олур вә чыхыш вермир. Бибәрин бөјүмәси үчүн ән јахшы температур 20-25°C олуб, булудлу һавада 17-19° торпағын температуру 18-2°, суварылан сујун температуру 18-22°C олмалыдыр. Шитилләрә минерал күбрәләрин гарышығындан мәһлул һазырлајыб, јемләмә кими вермәк лазымдыр.

Биринчи әсас јарпаг әмәлә кәлдикдән сонра чүчәртиләр парникдә сејрәлдилмәлидир. Шитилләрин саһәјә көчүрүлмәсинә аз галмыш, онлар тез-тез һаваландырылыр. Мај ајынын биринчи онкүнлүјүндә 55-60 күнлүк биткиләр 7-30 см схеминдә ачыг саһәјә әкилмәлидир. Әкин үчүн һазыр олан шитилләр 8-10 јарпаглы олуб, 18-20 см узунлуғунда олмалыдыр. Бибәр биткиси шахтаја гаршы да чох һәссасдыр. Ҹаван биткиләр јазда - 1° сојугда мәһв олурлар, пајызда биткинин јашлы дөврүндә нисбәтән сојуға гаршы дөзүмлү олуб, һәтта гыса вахтлы - 2-5° шахтаја давам кәтирирләр.

Азәрбајҹан шәраитиндә бибәр биткиси суварылан торпагларда шитил үсулу илә бечәрилир. Суварылмајан вә сују чатышмајан торпагларда бибәр биткиси чох пис бөјүјүр вә демәк олар әмтәәлик мәһсул вермир.

Бибәрдән јүксәк мәһсул (һәр һектардан 400-500 сентнер) алмаг үчүн ону мүнбит гида елементләри илә, хүсусилә азотла зәнкин торпагларда әкмәк лазымдыр. Бибәри шорлашмыш вә ағыр күлли торпагларда әкмәк олмаз. Бибәр биткиси су алтында галмагдан чох зијан чәкир, һәтта гысамүддәтли субасмаја дөзмүр.

Әкәр бибәр мәһсулуну техники јетишкәнлик дөврүнә чатдыгча јығыларса, онун мәһсулдарлығы там јетишкәнликдә бир дәфә јығылдығындан 15-30% чох олар.

Бибәр шитилини сејрәлтмә илә јетишдирдикдә јүксәк кејфијјәтли шитил алыныр, чүнки бибәрин көк гурулушунда әмичи телләр чохдур, шитилләри истихана вә парникдән чыхарыб ачыг саһәјә әкәндә јахшы битир, бар вермә хејли сүр'әтләнир, мәһсулдарлыг чохалыр.

Бибәр әкилән саһә вахтлы-вахтында бечәрилмәли, алагдан тәмизләнмәли вә суварылмалыдыр. Биткиләрә әлавә гида верилмәли, онларын диби јумшалдылмалы, зијанверичиләрә вә хәстәликләрә гаршы мүбаризә апарылмалыдыр. Бибәр үчүн суварманын бөјүк әһәмијјәти вардыр. О нәинки рүтубәти севән биткидир, һәтта гысамүддәтли сусузлуға дөзмүр, она көрә ки, онун көк системи торпағын үст гатларында јерләшир, һәтта јағынтынын мигдары чох олан рајонларда белә јај ајларында бибәрин мүтәмади суварылмасы онун мәһсулдарлығыны артырыр.

Бибәр һәм техники, һәм дә биоложи јетишкәнликдә јығылыр. Техники јетишмәнин вахтыны онун мејвәләрини јүнкүлҹә сыхмагла диварларынын зәиф чатламасы илә тә'јин етмәк олар. Биоложи јетишкәнлик дөврүндә онун мејвәләри шәкәр, А вә С витаминләри илә зәнкин олур ки, бу заман ону һәм тәзә һалда, һәм дә консервләрин һазырланмасында истифадә етмәк олар.

Бибәрин хәстәлик вә зәрәрверичиләри, онлара гаршы мүбаризә тәдбирләри. Бибәр биткисинин ән чох јајылмыш хәстәликләри ашағыдакылардыр: солухма, столбур, макроспор, бактерија ләкәлилији, хијар мозаикасы вә с. Биткинин бу хәстәликләрдән һәр биринә тутулмасы бөјүк зијанла нәтиҹәләнир. Абшеронда ән чох јајылмыш вә даһа чох зәрәр верән хәстәлик вә зәрәрвериҹиләр исә бунлардыр.

Фузариум солухмасы хәстәлији. Төрәдичиси фузариум көбәләји олуб, да-

мар системинин зәдәләнмәси вә битки-нин чаван инкишаф едән органлары-нын көбәләк токсинләри илә зәһәр-ләнмәсинә сәбәб олур.

Хәстәлијин әламәтләри биткинин бој атан һиссәсинин әјилмәси, јарпаг-ларын јашыл рәнкинин солғунлашма-сы, солухмасы вә төкүлмәсиндән ибарәтдир.

Мүбаризә-профилактик тәдбирләр-дән ибарәтдир. Чүнки хәстәлијин әмә-лә кәлмәсиндә вә сүр'әтләнмәсиндә һаванын гураглығы, торпаг сәтһиндә јүксәк температурун олмасы, торпағын һәдсиз бәрклији чәркә араларынын вахтында бечәрилмәси вә с. олдуғу үчүн бу мәсәләләрин арадан галдырыл-масы вә дәф едилмәси хәстәлијә гар-шы мүбаризә тәдбиридир.

Гараајаг хәстәлији. Чүчәрти вә шитилләри зәдәләјир. Бу һалда јерүстү һиссәнин көвдәчији гаралыр, назилир, чүрүјүр вә биткинин мәһвинә сәбәб олур. Ирijашлы шитилләр һәр вахт га-раајагла хәстәләнмирләр. Хәстәлијин әмәлә кәлмәсинин әсас сәбәби рүтубә-тин һәдсиз чохлуғу вә температурун ашағы олмасыдыр. Јүксәк рүтубәтдә торпағын јумшалдылмасы вә һаваланды-рылмасы јахшы нәтичә верир. Бә'зи һалларда биткиләрин зәдәләнмәсини азалтмаг үчүн торпаға гуру күлүн (1 кв.м-ә 100 г) верилмәси вә ја 3%-ли мис купоросу мәһлулунун чиләнмәси мүсбәт нәтичә верир.

Данадиши - ән чох зијан верән һә-шәратлардандыр. О әсасән јумшаг, јах-шы рүтубәтли торпагларда, чај, канал вә сутутар јерләрин кәнарларында даһа чох раст кәлинир. Һәшаратын өзү вә сүрфәләри дә ејни дәрәчәдә зијан ве-рирләр. Онлар чүчәрмиш тохумлары, көкү, көвдәни, јарпағы вә башга чаван органлары мәһв едирләр.

Әсас мүбаризә тәдбири - торпағын дүзкүн бечәрилмәси вә зәһәрли алда-дычы гиданын дүзкүн тәтбиг едилмәси-дир. Чәркәараларынын даими ишлән-мәси, дәрин пајыз шуму (мәһсул јığы-мындан сонра), ири һәшаратларын, сүрфәләрин мәһвинә вә онларын јува-сынын дағылмасына сәбәб олур. Дана-дишијә гаршы 2-3%-ли карбатион мәһ-лулунун әкин вә сәпиндән габаг чилән-мәси јахшы нәтичә верир.

Совка - чаван биткинин јерүстү һиссәсини јејир вә беләликлә, о мәһв олур. Әсасән о әкиндән сонра, битки һәлә торпаға там бәркимәмиш даһа чох зијан верир. Зијан верән тыртылла-ры дәрин пајыз шуму вә јазда чәркәа-раларынын бечәрилмәси (әкинә гәдәр вә биткијә гуллуг едәркән) илә јох ет-мәк олар. Сон вахтлар кәпәнәкләрин учан вахтында (1 һектара 50-100 мин) трихограммалар бурахмагла вә јумурта-ларын сахланмасында рол ојнајан алаг-лары мәһв етмәклә мүбаризә апары-лыр.



ҜАВАЛЫ МӘҺСУЛУНА ЕҺТИЈАЧЫН МҮӘЈЈӘНЛӘШДИРИЛМӘСИ

Һ. Ә. ИДРИСОВ, кәнд тәсәррүфаты елмләри намизәди.

Азәрбајчан Дөвләт Кәнд Тәсәррүфаты Академијасы

Өлкә әһалисинин мејвә-ки-ләмејвәјә олан тәләбаты-нын өдәнилмәси алим вә мүтәхәссисләр гаршысында дуран һәл-ли вачиб мәсәләләрдәндир. Бу битки-нин мејвәләринин зәнкин кимјәви тәр-киби, асан бечәрилмәси, мејвәсиндән мүхтәлиф әрзаг, гида, мәһсулларынын һазырланмасы она олан тәләбатын күндән-күнә артмасына сәбәб олур.

Републикамызын торпаг-иглим шә-раити дикәр мејвә биткиләри илә јана-шы ҝавалы биткисинин дә кениш шә-килдә бечәрилмәси үчүн чох әлвериш-лидир.

Ҝавалынын дүнјада мә'лум олан 2 миндән артыг сортунун әксәријјәтинин республикада бечәрилмәси имканынын олмасы, ондан јүксәк мәһсул алмаг үчүн даһа кениш мүтәрәгги бечәрмә үсулларындан истифадә етмәјә зәмин јарадыр.

Бир чох тәдгигатчылар бу биткинин һәтта Гафгазда әмәлә кәлиб форма-лашмасыны гејд едирләр. (Т. М. Жу-ковски, 1971). Лакин академик Н. И. Вавилова көрә ҝавалынын республика-мыза Өн Асијадан кечдији сүбут един-мишдир.